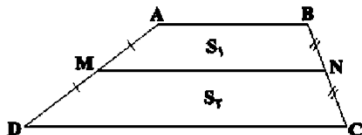
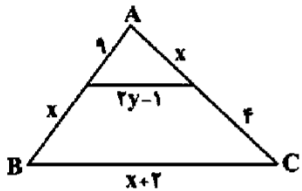
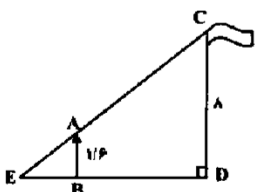


سؤالات امتحان درس : ریاضی ۲	رشته : علوم تجربی	شماره آزمون : ۷	شماره :
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع : ۷:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۱۸ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۰۸/۱۹
نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحات : ۱	دبیرستان نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵	

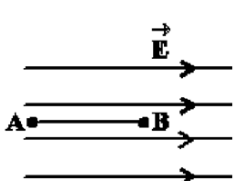
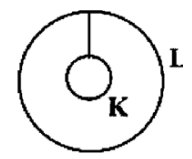
ردیف	سؤالات (استفاده از ماشین حساب دارای ۴ عمل اصلی مجاز است).	بارم
------	---	------

۱	در دوزنقه زیر، M و N به ترتیب وسط اضلاع AD و BC هستند. در این دوزنقه S_1 مساحت $ABNM$ و S_2 مساحت $MNCD$ هستند. اگر نسبت $\frac{S_1}{S_2}$ برابر $\frac{5}{7}$ باشد، $\frac{AB}{DC}$ کدام است؟ 	
۲	در شکل مقابل $DE \parallel BC$ مقدار x و y را به دست آورید. 	
۳	نسبت تشابه دو مثلث متشابه برابر $\frac{3}{4}$ و محیط مثلث بزرگتر ۲۰ واحد بیشتر از محیط مثلث کوچکتر است. مجموع محیط‌های دو مثلث چند واحد است؟	
۴	در شکل زیر، پاره خط AB شخصی است که در فاصله ۴ متری از پای پرچمی به ارتفاع ۸ متر ایستاده است. اگر اندازه قد شخص $\frac{1}{6}$ متر باشد، طول کابل EC چند متر است؟ 	
۵	با استفاده از خواص تناسب، از هر یک از تساوی‌های زیر، مقدار عددی $\frac{a}{b}$ را به دست آورید. (الف) $\frac{a}{a+5} = \frac{b}{b+7}$ (ب) $\frac{3a+10}{10+2a} = \frac{3b+7}{7+2b}$	

جهت پاسخ به سؤالات می‌توانید از پشت برگه استفاده نمایید.

سؤالات امتحان درس : فیزیک ۲	رشته : علوم تجربی	شماره آزمون : ۷	شماره :
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع : ۷:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۱۸ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۰۸/۱۹
نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحات : ۱	دبیرستان نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵	

ردیف	سؤالات (استفاده از ماشین حساب دارای ۴ عمل اصلی مجاز است).	بارم
------	---	------

۱	در شکل زیر و در میدان الکتریکی یکنواختی به بزرگی $\frac{5N}{C}$، ذره‌ای با بار الکتریکی $q = -5\mu C$ در نقطه B بدون سرعت اولیه رها می‌شود. وقتی این ذره در مسیر مستقیم، ۲۰ سانتی‌متر جابه‌جا شده و به نقطه A می‌رسد، انرژی جنبشی آن چند ژول می‌شود؟ (از اثر گرانش و نیروهای مقاوم در مقابل حرکت ذره صرف‌نظر شود). 	
۲	الف) جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. ۱) اگر در جهت میدان الکتریکی حرکت کنیم، پتانسیل الکتریکی نقاط میدان، می‌یابد. ۲) نسبت تغییر انرژی پتانسیل به بار ذره، مستقل از و است. ۳) پتانسیل الکتریکی کمیتی و یکای آن در SI است. ۴) تراکم بار در نقاط تیز جسم رسانای باردار، از نقاط دیگر آن است. ب) چرا معمولاً شخصی که در داخل اتومبیل یا هواپیما است از خطر آذرخش در امان است؟ پ) مطابق شکل زیر کره فلزی K با نخ عایق درون کره فلزی تو خالی L آویخته است و بار الکتریکی اولیه کره‌ها برابر $Q_K = 6\mu C$ و $Q_L = -4\mu C$ است. اگر کره K را با کره L تماس دهیم و پس از ایجاد تعادل آن‌ها را از هم جدا می‌کنیم، بار الکتریکی هر یک از کره‌ها چند میکروکولن می‌شود؟ 	
۳	بر روی ذره باردار $q = +10\mu C$ که در یک میدان الکتریکی یکنواخت قرار دارد، به اندازه $0.5J$ کار انجام می‌دهیم که حاصل آن حرکت ذره و افزایش تندی ذره نسبت به تندی اولیه ذره است. اگر بدانیم انرژی پتانسیل الکتریکی ذره نیز افزایش می‌یابد، تغییرات پتانسیل الکتریکی در این جابه‌جایی ذره برحسب کیلوولت کدام گزینه می‌تواند باشد؟ (از اثر نیروهای گرانشی و نیروهای مقاوم در برابر حرکت ذره صرف‌نظر شود).	

سؤالات امتحان درس : فارسی ۲	رشته : علوم تجربی	شماره آزمون : ۷	شماره :
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع : ۷:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۱۲ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۰۸/۱۹
نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحات : ۱	دبیرستان نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵	

ردیف	سؤالات	بارم
------	--------	------

۱	نقش کلمات مشخص شده بنویسید. خروشان، ژرف، بی پهنا، کف آلود دل شب می درید و پیش می رفت	
۲	در این مصراع نقش ضمایر را بنویسید. ۱- ز دیوار محرابش آمد به گوش (ش) ۲- آزاد کن از بلای عشقم (م)	
۳	از بین ابیات زیر بیتی که دارای جمله مرکب است را پیدا کنید و جمله هسته وابسته را پیدا کنید. ۱- چون داد عادلان به جهان در بقا نکرد بیداد ظالمان شما نیز بگذرد ۲- سر نشتر عشق بر برگ روح زدند یک قطره فرو چکید و نامش دل شد	
۴	چند واژه نادرست معنا شده است؟ «جهد: سعی / جمله: سراسر / خَئیده: نامدار / خویشان: اقوام / رایت: دَرَفش / گزاف کاری: بیهوده کار / غایت: پایان / محمل: بیهوده / موسم: هنگام / جفا: ستمگر»	
۵	در بیت زیر چند «ترکیب وصفی» و «اضافی» وجود دارد؟ «شور شراب عشق تو، آن نفسم رود ز سر / کاین سر پر هوس شود خاک در سرای تو»	
۶	در بیت زیر ضمایر پیوسته «مَ» به ترتیب چه نقش دستوری دارند؟ «شرمع کشد که بی تو نفس می کشم هنوز / تا زنده ام بس است همین شرمساریم»	
۷	اثر «عباس میرزا، آغازگری تنها» از کیست؟	
۸	مفهومی کلی بیت زیر را بنویسید. «یک بار هم ای عشق من از عقل میندیش بگذار که دل حل بکند مسئله ها را»	
۹	عبارت زیر را به فارسی روان امروزی برگردانید. مردم در برابر متجاوزان ایستادند و سینه ها را سپر گلوله های آتشین ساختند.	
۱۰	آرایه های بیت «چشمه خورشید که محتاج اوست / نیم هلال از شب معراج اوست» کدام است؟	
جهت پاسخ به سؤالات می توانید از پشت برگه استفاده نمایید.		

سؤالات امتحان درس : زبان ۲	رشته : علوم تجربی	شماره آزمون : ۷	شماره :
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع : ۷:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۱۲ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۰۸/۱۹
نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحات : ۱	دبیرستان نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵	

ردیف	سؤالات	بارم
------	--------	------

۱	مکالمه ی بین رها و لیلا را بخوانید و با استفاده از کلمات داده شده جاهای خالی را کامل کنید. یک کلمه اضافی است. despite- mother tongue - fluently- to be honest Raha: Did you know about 7000 languages exist in the world? Leila: Wow! No, I didn't. What languages do you know? Raha: Besides my, Persian, I know English, French and Russian well. Leila: Really?! Can you use all of them ? Raha: I know all of them well, but I use English more. Leila: How could you learn them their differences? Raha: Interest and hard work are the two secrets of learning a foreign language.	
۲	Change the sentence into negative form and question form, and answer the question. " My friend has studied English very hard." Negative: Question: Short answer: Yes, / No,	
۳	Choose the best option to fill in the blanks. a. There are children playing in the park. (much / many) b. Give me a of that cake. (loaf / piece) c. There is bag of sugar in the kitchen. (a / some) d. We have cheese. We should go to supermarket. (few / little)	
۴	Find the mistakes in the following sentences and re wright them . A: Please give me a few more coffee . _____ B: How many is this ? It's ten dollars . _____	
۵	Make suitable questions for the following answers ? I saw <u>many</u> people in the street .	
جهت پاسخ به سؤالات می توانید از پشت برگه استفاده نمایید.		